

21. Fenoglio C.M., Kaye G.I., Lane N. *Distribution of human colonic lymphatics in normal hyperplastic, and adenomatous tissue. Its relation ship to metastasis from small carcinomas in pedunculated adenomas, with two case reports.* Gastroenterology. 1973, nr. 1, p. 51-66.

22. Kudo S., Soja J., Shimoda S. et al. *Treatment of colorectal sm carcinoma (in Japanese with English abstract).* Stomach Intestine. 1984, nr. 3, p. 1349-56.

23. Kikuchi R., Takano M., Takagi K. et al. *Management of early invasive colorectal cancer. Risk of recurrence and clinical guidelines.* Dis Colon Rectum. 1995, nr. 12, p. 1286-95.

24. Kobayashi M., Watanabe H., Maeo S. et al. *Correlation of histological atypia and cancersprouting with vascular permeation and lymph nodal metastasis by our new histological classification of submucosal invasion by colorectal carcinomas (in Japanese with English abstract).* Stomach Intestine. 1994, nr. 29, p. 1151-60.

25. Arebi N., Swain D., Suzuki N. et al. *Endoscopic mucosal resection of 161 cases of large sessile or flat colorectal polyps.* Scand J Gastroenterol. 2007, nr. 7, p.859-66.

26. Aiko T, Sasako M. *The new Japanese Classification of Gastric Carcinoma:Points to be revised.* Gastric Cancer. 1998, nr.1, p.25-30.

Rezumat

Riscul de afecțiune limfatică trebuie să fie minor riscului chirurgical pentru a efectua o mucozectomie cu scop curativ. Pentru a evalua corect radicalitatea tratamentului, specimenul după ME trebuie să fie manipulat și pregătit special pentru evaluarea riscului metastazelor ganglionare și completitudinii rezecției. Profunzimea invaziei neoplazice, gradul de diferențiere tumorală și prezența afecțiunii vasculare sunt factorii-cheie pentru evaluarea riscului de metastazare limfatică. Specimenul *en bloc* permite histopatologului posibilitatea de a confirma sigur completitudinea rezecției evaluând marginile de rezecție atât lateral, cât și în profunzime. Important se apreciază standardizarea terminologică endoscopică și histologică. În acest articol oferim o prezentare generală la temă și experiența noastră în domeniu.

Summary

The risk of lymph node metastasis has to be smaller than the risk of a surgical procedure to perform local endoscopic resection of curative intention. In order for the radical treatment to be correctly evaluated, the specimen after EM needs to be handled and specially prepared so that the histopathologist can evaluate the risk of ganglion metastasis and the resection completion. The depth of neoplastic invasion, the degree of tumor differentiation and the presence of a vascular affection are key factors for evaluating the risk of lymphatic metastasis. The *en bloc* specimen allows the histopathologist to surely confirm the resection completion by laterally and in depth evaluation of the margins. The terminological and endoscopic-histological standardization is appreciated at an important level. This

article offers a general presentation of the theme and our experience in the field.

Резюме

Риск лимфатического метастазирования должен быть меньше хирургического риска для выполнения мукозэктомии с лечебной целью. Для правильной оценки радикальности лечения препарат после мукозэктомии должен быть обработан и подготовлен специально для оценки риска метастазирования в лимфатические узлы и полноты резекции. Глубина вторжения патологического процесса, степень дифференцировки опухоли и наличие лимфатических и сосудистых метастазов являются ключевыми факторами для оценки риска рецидива резекции. Целный препарат позволяет гистопатологу подтвердить полноту резекции исследуя латеральные и глубокие края опухоли. Важно стандартизировать эндоскопическую и, гистологическую терминологию. В данной статье представлен краткий обзор по этой теме и опыт авторов в этой области.

DISECTIA ENDOSCOPICĂ SUBMUCOASĂ ÎN TRATAMENTUL LEZIUNILOR DISPLAZICE ȘI NEOPLAZICE PRECANCEROASE ȘI CANCERULUI PRECOCE A TRACTULUI DIGESTIV

Viorel Istrate, doctorand.

Gheorghe Ghidirim, dr. hab. în med., prof.
univ., acad.,

Igor Mișin, dr. hab. în med., conf. cerc.,
Catedra de Chirurgie nr.1, "Nicolae Anestiadi",
Laboratorul de Chirurgie Hepato-Bilio-
Pancreatică, Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

Disecția endoscopică submucoasă (DES) a fost dezvoltată în Japonia pentru rezecția *en bloc* a leziunilor displazice și neoplazice precanceroase, precum și cancerului precoce a mucoasei tractului digestiv de dimensiuni mai mari de 15 mm, leziuni care sunt dificil de rezecat *en bloc* prin rezecție endoscopică de mucoasă (REM). Avantajele fundamentale ale DES, comparativ cu REM *pe fragmente* și tehnicile ablative de tratament, sunt posibilitatea evaluării histopatologice optime a preparatului înlăturat *en bloc* precum și o rată "zero" sau "practic zero" de recidivă, comparativ cu neoplaziile înlăturate *pe fragmente* [1].

Scopul japonezilor în elaborarea DES a fost realizarea unei metode fiabile pentru a înlătura *en bloc*

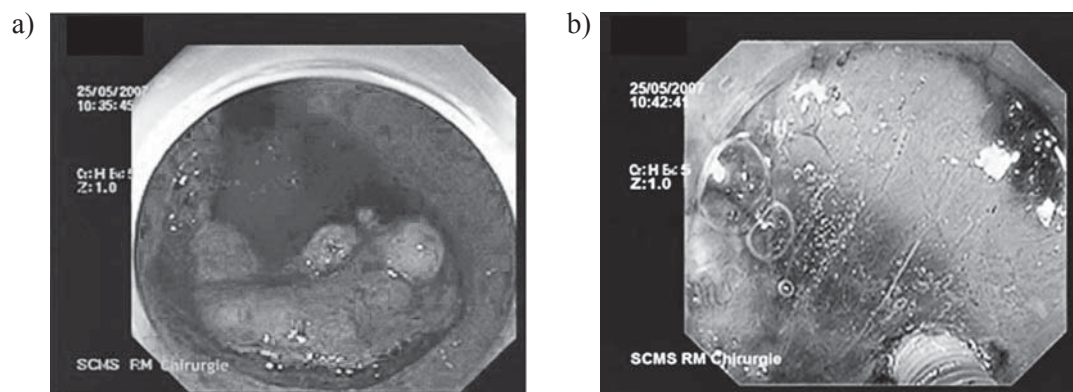


Figura 1. DES: (a) incizia circulară, (b) disecția submucoasă.

cancerul gastric precoce [1,2] din considerente de lumen larg și manevrabilitate optimă, precum și reieșind din grosimea suficientă a peretelui gastric. Dar, cu experiență, și în condiții de dotare perfecționată DES devine sigură în esofag și pe colon [2,3,4]. Cel mai important factor pentru realizarea tehnică a DES este liftingul submucos (LS) complet, ceea ce indică lipsa invaziei neoplazice profunde și posibilitatea manevrării libere cu instrumentul în stratul submucos [5] (figura 1).

În scop de a evalua corect radicalitatea tratamentului specimenul după DES trebuie să fie manipulat și pregătit special pentru ca histopatologul să poată evalua (a) riscul metastazelor ganglionare și (b) completitudinea rezecției. Profunzimea invaziei neoplazice, gradul de diferențiere tumorală și prezența afecțiunii vasculare sunt factorii-chee pentru evaluarea riscului de metastazare limfatică. DES oferă un specimen *en bloc* care permite histopatologului posibilitatea de a confirma completitudinea rezecției evaluând marginile de rezecție atât lateral, cât și în profunzime.

DES se aplică pentru leziuni superficiale mari și complexe, dificil de tratat prin REM convențională. Astfel, DES calitativă în multe cazuri evită chirurgia deschisă, păstrând funcția organului. Deși reprezintă o procedură complexă și provocatoare DES redefineste completamente conceptul fundamental al mucozectomiei.

Principii conceptuale: DES reprezintă varianta tehnică a mucozectomiei pentru rezecția *en bloc* a leziunilor superficiale precanceroase extinse și a cancerului precoce. Principiul tehnic constă în (a) liftingul injectabil submucos, (b) marcajul liniei de incizie, (c)

transecția circulară a mucoasei peritumoral la distanță optimă, (d) disecția (exfoliația) submucoasă a leziunii, (e) tratamentul complicațiilor, cu ajutorul endoscopului (figura 2).

Indicații pentru DES: Tehnica se aplică pentru cancerul precoce, leziunile displazice și neoplazice precanceroase a mucoasei tractului digestiv, accesibile endoscopic. În Japonia și Coreea DES se aplică în special pentru cancerul gastric precoce. Însă, vizând rata comparativ sporită a cancerului colorectal și pe fon de esofag Barrett, în Occident, tehnica este atractivă și aplicată și, pentru leziunile esofagiene și colorectale. Astfel, conform datelor din literatura de specialitate sunt definite ca indicații pentru DES [2,3,6]: în esofag – displaziile severe (esofagul Barrett), carcinomul *in situ* (M1), cancerul intramucosal (M2), stomac – adenoame cu displazie avansată, cancerul intramucosal bine diferențiat, neulcerat, de orice dimensiune, cancerul intramucosal bine diferențiat, ulcerat cu dimensiuni sub 3,0 cm, adenocarcinomul bine diferențiat sub 3,0 cm diametru, cu invazie submucoasă până la 500 μ m; colorectum – tumorile superficiale cu extindere laterală (adenoame cu displazie avansată), adenocarcinomul bine diferențiat cu invazie submucoasă până la 1000 μ m.

DES pentru leziunile colonului este dificilă tehnic din cauza lumenului redus și riscantă pentru complicații vizând peretele intestinal comparativ subțire, însă în baza particularităților diseminării limfatice mai puțin frecvente comparativ, disecția poate fi efectuată și pentru o invazie mai profundă. Leziunile rezecabile *en bloc* prin tehnici convenționale (REM, polipecto-

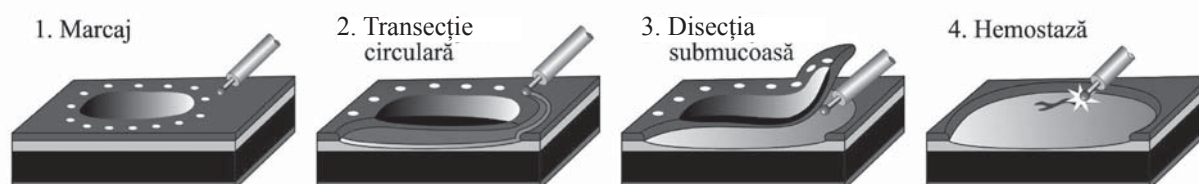


Figura 2. Schema de procedură a DES.

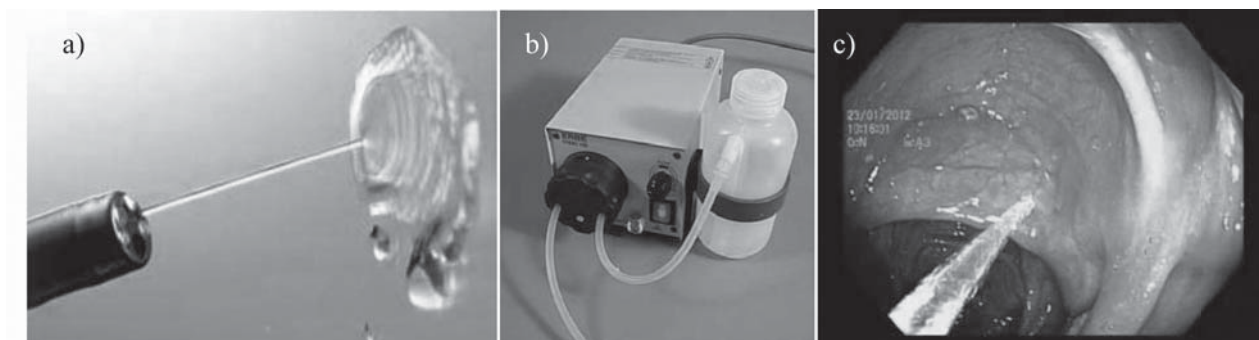


Figura 3. Lavajul câmpului operator prin canal accesoriu, utilaj ERBE 100.

a). Hidrojet prin endoscop; b). Pompă de lavaj ERBE 100; c). Endofotografie.

mie) nu reprezintă indicații către DES. Indicațiile absolute țin de leziunile care nu pot fi înlăturate *en bloc* prin tehnici standard și reprezintă risc malign avansat leziunile dificile (leziuni cu cicatrici postbiopsie, leziunile recidivante după ME, leziunile haustrale sau la angulații de colon etc.). Lumenul îngust al esofagului precum și lipsa seroasei acestuia deasemenea sunt factori care fac DES în esofag relativ dificilă. DES în stomac este tehnic mai simplă datorită manipulării libere în lumenul gastric larg și comparativ mai sigură vizând peretele gastric mai gros.

Material și metodă. Deși în scopul efectuării DES pot fi utilizate endoscoape standard, endoscopul chirurgical este preferabil pentru posibilitatea lavajului concomitent, prin canal accesoriu, a câmpului de lucru (figura 3), iar pentru leziunile colonului este utilă insuflarea de CO_2 .

Noi am folosit endoscopul cu canal dublu Olympus GIF 2T100, care oferă posibilitatea irigației și aspirației continue pentru o vizualizare optimă a zonei de disecție. Un atașament distal transparent pe endoscop, este util în timpul DES, formând "camera de disecție", ce oferă o zonă sigură de lucru, în fața endoscopului. Țesuturile biologice sunt ținute de atașament la o distanță optimală pentru vizualizare și manipulare și, instrumentele pot fi rapid retrase în "zona de securitate" fără a se deteriora canalul endoscopului. Transparența

atașamentului este importantă pentru asigurarea unei ferestre de orientare locală (figura 4).

Mucozectomia izolată (figura 5a) reprezintă un ac diatermic cu o sferă de ceramică (izolantă) pe apex. Este util pentru incizia circulară, în siguranță a mucoasei. Mucozectomia cârlig (figura 5b) sau triunghiular (figura 5c) este conceput pentru etapa de disecție submucoasă. Forma instrumentului oferă posibilitatea de a trage țesutul de la musculara proprie înainte de tăiere. În plus posibilitatea de rotație a direcției cârligului oferă manerare liberă din diferite poziții, mai ales, în condiții de operare pe lumen îngust. Mucozectomia flexibil (figura 5d) are funcție dublă: în poziție retrasă oferă o butonieră liberă pentru marcaj perineoplazic și posibilitatea unei disecții submucoase manevrabile, în poziție deschisă, datorită flexibilității posibile a instrumentului.

Selectarea soluției de lifting este foarte importantă în DES. Două principii necesită a fi respectate: (a) soluția pentru LS trebuie să mențină un depou lichidian de durată și (b) caracteristicile electrice (conductivitatea și rezistivitatea) trebuie să fie optime pentru a evita riscul componentului mecanic în timpul operației și, invers, pentru a evita electrodistruția transfixiantă a peretelui gastrointestinal. Respectând aceste principii cu succes utilizăm Albumina 20%. Serul sanguin autologic și soluția salină fiziologică

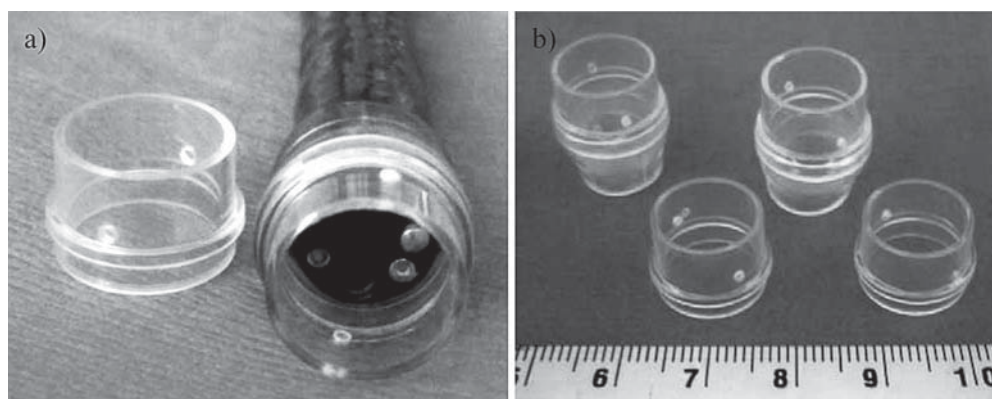


Figura 4. Atașamente distale pe endoscop pentru DES, construcție originală.

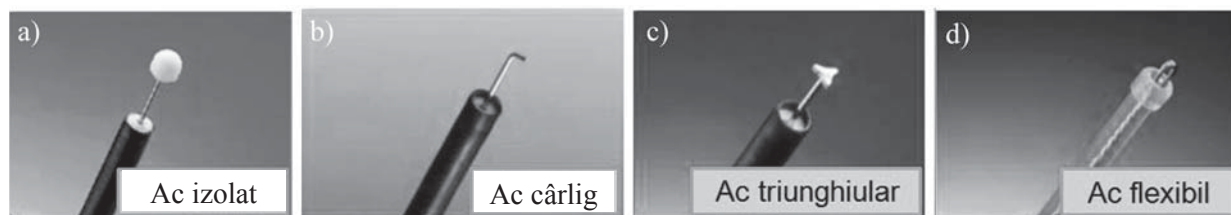


Figura 5. Instrumente endoscopice folosite pentru DES

(Olympus Medical Systems, Japan): a). Mucozectom izolat (KD-610L), b) Mucozectom cârlig (KD-620L, R), c). Mucozectom triunghiular, d) Mucozectom flexibil (KD-650L, Q).

pot fi o soluție prin utilizare pe etape în unele variante tehnice ale DES.

În scop electrochirurgical sunt utile HF generațiile convenționale, însă modul "endocut" ca opțiune a aparatelor ERBE 200 și ERBE VIO300D (Erbe, Germany) este foarte util pentru disecția submucoasă, evitând în majoritatea cazurilor necesitatea forceps-coagulării, riscante în plan de destrucție transfixiantă și perforație, mai ales pe esofag și colon.

Experiența clinicii: în perioada anilor 2008-2012 au fost efectuate 19 DES la 19 pacienți (8♂11♀). Vârsta medie a alcătuit 50,7 (22-63) de ani. Dimensiunile medii ale neoplaziilor au alcătuit $20,85 \pm 2,34$ (13-48) mm. S-au efectuat 6 DES pentru patologia esofagului: 2 - pentru esofag Barrett displazie grad avansat (DGA), 3 - pentru neoplazii adenomatoase DGA, pe fon de esofag Barrett, o DES pentru tumoare submucoasă (tumoare Abricosov). Opt DES au fost efectuate pentru neoplazii gastrice: 5 pentru adenome DGA, 2 pentru adenome displazie grad minor (DGM), una pentru tumoare submucoasă (leiofibromiom), nereușită, rezolvată prin conversie la chirurgie deschisă, vizând implicarea musculareii proprii. Cinci DES au fost efectuate pentru leziunile colorectale: 3 - în ampula rectală, una pe joncțiunea rectosigmoidă și una pe intestinul sigmoid. S-au determinat: adenom, DGM (n=1), adenom DGA (n=1), adenocarcinom T1m1 (n=2), adenocarcinom T1sm1 (n=1). În toate cazurile de DES pentru adenocarcinom s-a determinat forma bine diferențiată, rezecția s-a apreciat cu condiții R0 și, tratamentul s-a catalogat radical. Evidență 36, 24 și 2 luni corespunzător, recidivă absente. Cumulativ s-au catalogat următoarele complicații: hemoragii intraoperatorii (n=5) - hemostază endoscopică prin electrocoagulare monopolară (n=2), bipolară (n=1), clampare (n=2), efectivă în toate cazurile; perforații (n=1) - rezolvare endoscopică prin clampare.

Concluzii:

1. DES este varianta tehnică de mucozectomie *en bloc* în leziunile precanceroase superficiale și can-

cerul precoce a tractului digestiv cu dimensiuni mai mari de 15 mm.

2. DES este aplicabilă pentru leziunile mucoasei digestive accesibile endoscopic indiferent de localizare.

3. Condiția de lifting endoscopic submucos reprezintă un criteriu fundamental pentru evaluarea preoperatorie a profunzimii invaziei neoplazice.

4. Complicațiile principale ale DES sunt hemoragiile, perforația peretelui gastrointestinal și stenozele cicatriciale postoperatorii, însă în majoritatea cazurilor sunt controlabile endoscopic.

Recomandări practice:

1. Ordinea de incizie și disecție este importantă și diferită în dependență de mucozectomia folosită. Incizia necesită a fi efectuată segmentar și pe etape în cazul lucrului cu mucozectomia flexibilă sau butonată pentru a evita o scurgere evidentă a lichidului din DLS format cu risc de perforație, disecția fiind efectuată conform principiului "de la sine". Incizia circulară completă înainte de disecție este utilă în cazul folosirii mucozectomiei cârlig sau izolat, disecția fiind efectuată conform principiului "spre sine".

2. Operatorul trebuie să mențină un depou lichidian submucos suficient pe parcursul întregii operații și, cu ajutorul injectării submucoase suplimentare, la necesitate.

3. Este recomandabil ca disecția submucoasă să fie efectuată în vizibilitate directă, pe cât este posibil, folosind gravitatea și atașamentele distale transparente.

4. Pentru a reduce riscul de stricturi severe recomandăm evitarea DES circulare în leziunile esofagiene ce ocupă mai mult de $\frac{3}{4}$ circumferențial sau efectuarea procedurii în mai multe etape.

Bibliografie

1. Yahagi N., Fujishiro M., Kakushima M. et al. *Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer using the tip of an electro-surgical snare (thin type)*. Dig Endosc 2004; 16: 34-38.
2. Yahagi N., Fujishiro M., Iamagawa A. et al. *Endoscopic submucosal dissection for the reliable en block*

resection of colorectal mucosal tumors. Dig Endosc 2004; 16: S89–S92.

3. Fujishiro M., Yahagi N., Nakamura M. et al. *Successful treatment outcomes of a novel endoscopic resection for gastrointestinal tumors –Endoscopic submucosal dissection using a mixture of high-molecular-weight hyaluronic acid, glycerin, and sugar*. Gastrointest Endosc 2006; 63: 243–249.

4. Fujishiro M., Yahagi N., Kakushima M. *Endoscopic submucosal dissection of esophageal squamous cell neoplasms*. Clin Gastroenterol Hepatol 2006; 4: 688–694.

5. V. Istrate. *Condițiile de elevare submucoasă în mucosectomia endoscopică și rezecabilitatea neoplaziilor superficiale gastrointestinale*. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Revista științifică-practică. Chișinău, 2011, nr. 2(30), p.101-105.

6. Yahagi N. *Concept of ESD and its Current Status in Japan*. Endo heute 2010; 23: 34–37.

Rezumat

Actualmente, disecția endoscopică submucoasă în Japonia, precum și în Europa devine tot mai des utilizată ca o nouă metodă de rezecție *en bloc* a leziunilor neoplazice extinse superficial (>1,5 cm) la nivelul mucoasei gastrointestinale. DES este o tehnică în evoluție și până în prezent nu există standarde reale în termeni, instrumente și setări electrochirurgicale. În acest articol oferim o scurtă prezentare generală la temă și experiența noastră în domeniu.

Summary

Endoscopic submucosal dissection (ESD) was developed in Japan for the *en bloc* resection of early gastric cancer superficially extended (>1,5 cm) at the level of gastro-intestinal mucosa. The technique is successfully performed in Japan and Europe. There are no standardizations regarding the terms, the devices or the settings. This article provides a short general presentation regarding this theme and our experience upon the subject.

Резюме

В настоящее время эндоскопическая подслизистая диссекция (ЭПД) в Японии и в Европе все чаще используется в качестве нового метода резекции целиком больших поверхностных опухолевых поражений (>1,5 см) слизистой оболочки ЖКТ. ЭПД находится стадии технической эволюции и до сих пор нет реальных стандартов в терминологии, использовании инструментов и электрохирургических настроек. В данной статье представлен краткий обзор по этой теме и опыт авторов в этой области.

POLITRAUMA, PARTICULARITĂȚI DE DIAGNOSTIC

Vladimir Kusturov^{2,3}, dr.hab. în med, conf. cerc. superior,

Gheorghe Ghidirim^{1,2}, dr. hab. în medicină, prof. univ., academician,

Elina Șor^{1,3}, as. univ.,

Anna Kusturova³, cerc. științific,

¹Catedra Chirurgie nr.1 “Nicolae Anestiadi”

²Laboratorul de Chirurgie

Hepato-Bilio-Pancreatică,

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie

“Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova,

³Laboratorul „Politrauma”, Centrul Național

Științifico-Practic de Medicină Urgentă,

Chișinău, Moldova

Actualitatea temei

Leziunile multiple ale sistemului locomotor prezintă traumatisme severe, iar în combinație cu traumatismul craniocerebral, toracic și abdominal, starea pacienților se complică semnificativ. La etapa de evaluare inițială a pacienților și diagnostic clinic-co-instrumental, medicul se ciocnește de multe ori cu diverse dificultăți obiective în rezolvarea problemelor tactice. Prioritatea este de a identifica leziunea dominantă, consecutivitatea de acțiuni în perioada preoperatorie și secvența intervențiilor chirurgicale. Analiza datelor de laborator în politraumatisme conține trei obiective principale: evaluarea pacientului pentru diagnosticul sindromal complex cu posibilitate de corecție ulterioară medicamentoasă, aprecierea conformității a capacităților compensatorii și de adaptare a unui organism, estimarea complicațiilor posibile și exodului, evaluarea eficacității tratamentului. În practica de zi cu zi în politraumatisme, se evidențiază în mod clar că limita de timp se reduce la minute. Acest fapt complică procesul de diagnosticare, care merge în paralel cu acțiunile antișoc și măsuri medicale. Diagnosticul se efectuează simultan cu resuscitare și tratament. Principalul în stabilirea diagnosticului în acest lot de pacienți este de a identifica leziunile ce pun viața în pericol și duc în termen scurt la complicații fatale. Prin urmare, pacienții sunt examinați în comun cu chirurgul, reanimatologul, traumatologul, neurochirurgul, urologul etc. Testele de laborator a sângelui, urinei, ecografia organelor cavitatii abdominale și sinusurilor pleurale, radiografiile de ansamblu ale craniului, toracelui și abdomenului, bazinului, femurilor, și al tuturor segmentelor cu suspiciune de